

Japan Patent Office
Utility Model Publication Gazette

Utility Model Publication No. 1-40247
Date of Publication: December 1, 1989
International Class(es): H 02 B 1/12

(4 pages in all)

Title of the Invention: Box Body for Use in Outdoor Low-Voltage
Distribution Line or the Like

Utility Model Appln. No. 58-111393
Filing Date: July 18, 1983
Inventor(s): Yuichi KUBO

Applicant(s): Nippon Kouatsu Electric Co., Ltd.

(transliterated, therefore the
spelling might be incorrect)

Partial English Translation of
Japanese Utility Model Publication No. 1-40247

Claim(s) for Utility Model Registration

A box body for use in an outdoor low-voltage distribution line or the like having an openable and closable lid at an opening in a front surface to accommodate in the middle thereof a device such as a fuse which causes heat generation, having ventilating windows at upper portions of both side surfaces of the body, and further having a small drain hole and a ventilating hole over which a net is spread on a bottom surface of the box body, characterized in that an air vent duct vertically extending to surround the ventilating window in the side surface and having an opening at each of an upper end and a lower end thereof is formed within the box body, and that a rain receiver 11 covering the net of the ventilating hole is formed on the bottom surface of the box body, rain receiver 11 including a horizontal top plate 11a, a back plate 11e extending downward from a back edge of top plate 11a, both side plates 11c each having a notch 11b, and a vertical piece 11d bent downward from a front edge of top plate 11a.

⑫ 実用新案公報(Y2)

平1-40247

⑬ Int. Cl.⁴

H 02 B 1/12

識別記号

庁内整理番号

G-7826-5G

⑭ 公告 平成1年(1989)12月1日

(全4頁)

⑮ 考案の名称 屋外の低圧配電線路などで使用する箱体

⑯ 実 願 昭58-111393

⑰ 公 開 昭60-18609

⑱ 出 願 昭58(1983)7月18日

⑲ 昭60(1985)2月8日

⑳ 考 案 者 久 保 裕 一 愛知県名古屋市南区浜中町1丁目5番地 日本高圧電気株式会社社内

㉑ 出 願 人 日本高圧電気株式会社 愛知県名古屋市南区浜中町1丁目5番地

㉒ 代 理 人 弁理士 三 宅 宏

審 査 官 長 澤 俊 一 郎

㉓ 参 考 文 献 実開 昭52-89623 (JP, U) 実開 昭55-109307 (JP, U)

1

㉔ 実用新案登録請求の範囲

開閉自在な蓋体を前面の開口部にそなえた箱本体にはその中央に発熱の要因となるヒューズ等の機器を収納し、また本体の両側面の上方に位置して換気窓を設け、さらに箱本体の底面に水抜き用小穴と網体を張った換気口とを設けたものにおいて、上記箱本体内にはその側面の換気窓を囲んで上下に延長され、かつ上下端に開口部を備えた通気用ダクトを設けると共に、箱本体内の底面には、上記換気口の網体を覆う雨うけ11を設け、該雨うけ11が、水平の上板11aとその後端縁より下方に延長された背板11eと、切欠部11bを備えた両側板11cと、上板11aの前端縁より下方に折曲された垂片11dとから構成されていることを特徴とする屋外の低圧配電線路などで使用する箱体。

考案の詳細な説明

イ 産業上の利用分野

本案は屋外の低圧配電線路において使用する箱体の改良に係り、特に箱体の換気窓(㉕)より侵入する雨水により箱内のヒューズ等の機器が絶縁低下や発錆等したりしないよう工夫した構造に関する。

ロ 従来技術と本考案の目的

屋外の低圧配電線路において使用する引込分岐箱などにおいては箱内にヒューズ、ブレーカ、電磁開閉器など発熱の要因をもった機器や電線を取

2

納しているため箱内の温度上昇が激しい。それゆえ箱には内部の熱気を箱外へ排出すると共に外部の冷気を取り入れる換気窓(㉕)が設けられているが、この換気窓は単に空気のみが流通するだけでなく風雨の激しい時には雨水なども一緒に内部に侵入させてしまうために、収納した機器の絶縁低下を招いたり発錆を誘発させたりしていた。本案はかかる問題点を解決するためのものである。

ハ 考案の構成

そのために本案は、開閉自在な蓋体を前面の開口部にそなえた箱本体にはその中央に発熱の要因となるヒューズ等の機器を収納し、かつ本体の両側面の上方に位置して換気窓を設け、また箱本体の底面に水抜き用小穴と網体を張った換気口とを設けたものにおいて、上記箱本体内にはその側面の換気窓を囲んで上下に延長され、かつ上下端に開口部を備えた通気用ダクトを設けると共に、箱本体内の底面には、上記換気口の網体を覆う雨うけ11を設け、該雨うけ11が、水平の上板11aとその後端縁より下方に延長された背板11eと、切欠部11bを備えた両側板11cと、上板11aの前端縁より下方に折曲された垂片11dとから構成されていることを特徴とする。

ニ 実施例

以下本案の実施例を図面に基づいて説明する。

1は前面に開口部1'を形成した箱本体でありその開口部を閉鎖する開閉自在な蓋体2がそなえ

られている。この本体1および蓋体2はアルミ、鉄、ステンレス等の金属からなるもので本体の両側面1a、1aの上部にはそれぞれ換気窓1bが上下に3つ、かつ2列設けられている。

3は蓋体を取付けるための蝶番、4は施錠ピン、5は本体の背面1cに固着された電柱等に取り付けるための支持金具を示す。

1dは本体の底面1eの両隅に設けられた水抜き用の小穴、1fは底面の前中央に設けられた長方形の換気口、6は同換気口に張設した金属製の網体、7はゴムなどよりなる電線挿入用ブッシュ、8は接続電線、9は箱本体の中央に位置して収納（取付けた）した発熱の要因となるヒューズ、ブレーカあるいはリレ等の機器を示す。

また、10は箱本体の側面の換気窓10を囲みかつ上下に延長し而もその上方端および下方端に開口部10a、10bをそなえ本体内の両側面に設けた通気用ダクト、11は底面の換気口1fを覆うようにその上方に位置して同底面に設けた金属製の雨うけで水平の上板11aとその後端縁より下方に延長された背板11eと、切欠部11bを備えた両側板11cと、上板11aの前端縁より下方に折曲された垂片11dとから構成されている。

ホ 作用

以上の構成においてヒューズが発熱して箱内の温度が上昇すれば熱気は上昇し上面1gの内部に衝突し側面の通気用ダクトの上部の開口部10aを経て換気窓1bから外部へ排出される。また箱外の冷氣（外気）は底面の換気口1fより侵入し蓋体2と雨うけの垂片11dとの間隙gあるいは雨うけ11の両側の切欠部11bより箱内へ至るようになっている。また風雨の激しい場合等上記の換気窓あるいは換気口から風と共に雨水も多量に侵入することになるが雨水は通気用ダクト、あるいは雨うけにより箱体中央への侵入が遮られ雨水は本体底面の隅に設けた水抜き用小穴1dまたは換気口1fより箱外へ排出されるようになって

いる。

ヘ 考案の効果

本案は以上のように換気窓および換気口が設けられた部分の本体には通気用ダクトと雨うけとを設けて、これら換気窓および換気口より外気と共に侵入する雨水を本体の中央に位置して収納した機器に至らないよう遮るようにした結果、箱の換気効果を低下させることなく雨水の付着などによる機器の絶縁低下、あるいは発錆などが防止できるもので極めて実用性の高いものである。特にこの考案においては、雨うけ11が水平の上板11aとその後端縁より下方に延長された背板11eと、切欠部11bを備えた両側板11cと、上板11aの前端縁より下方に折曲された垂片11dとから構成されているので一旦換気口を経て侵入した雨を換気口1f側へ跳ね返すようになり本体中央への雨の侵入を阻止する働きをする。従って機器の電極、端子などの発錆が防止できる。

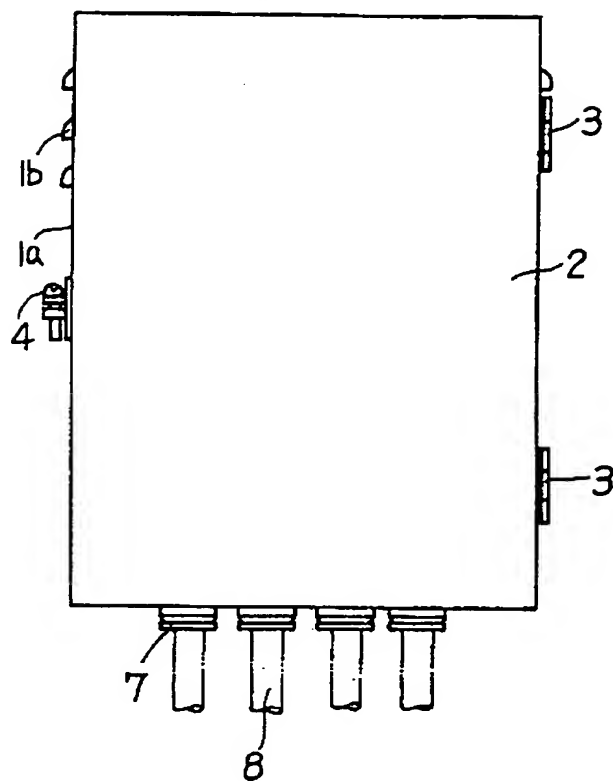
また、上記雨うけ11はその上板11aが水平になっているのでこの部分に、取付あるいは取外したヒューズ、ブレーカ、リレー等の機器を一旦載せ置くことが可能で棚（置台）の役目をも有するもので、作業性が改善される。

図面の簡単な説明

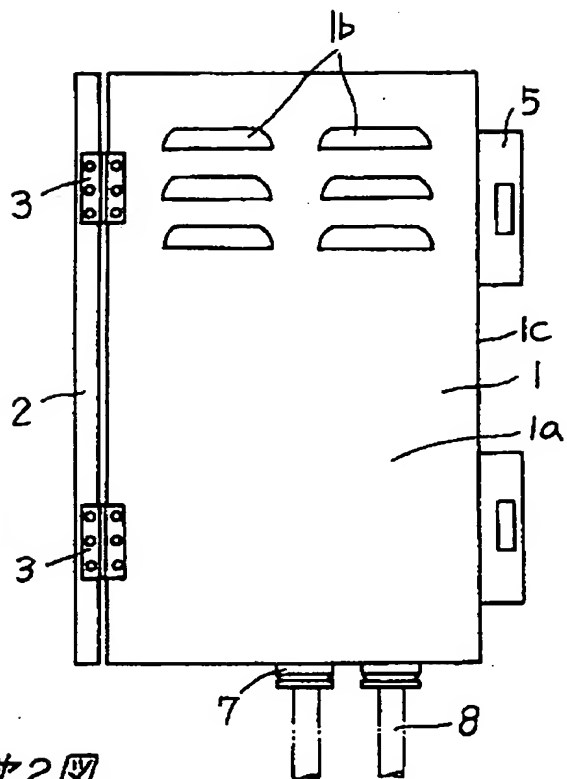
図面は本案の実施例を示すもので、第1図は本案の箱の正面図、第2図は一部を省略した箱の正面からみた縦断面図、第3図は箱の左側面図、第4図は側面からみた一部を省略した箱の縦断面図、第5図は箱の底面図、第6図は第2図におけるA-A断面図、第7図は換気窓の拡大断面図、第8図は通気用ダクトの斜視図、第9図は雨うけの斜視図である。

1……箱本体、1'……開口部、1a……側面、1b……換気窓、1d……水抜き用小穴、1e……底面、1f……換気口、2……蓋体、6……網体、9……機器、10……通気用ダクト、11……雨うけ。

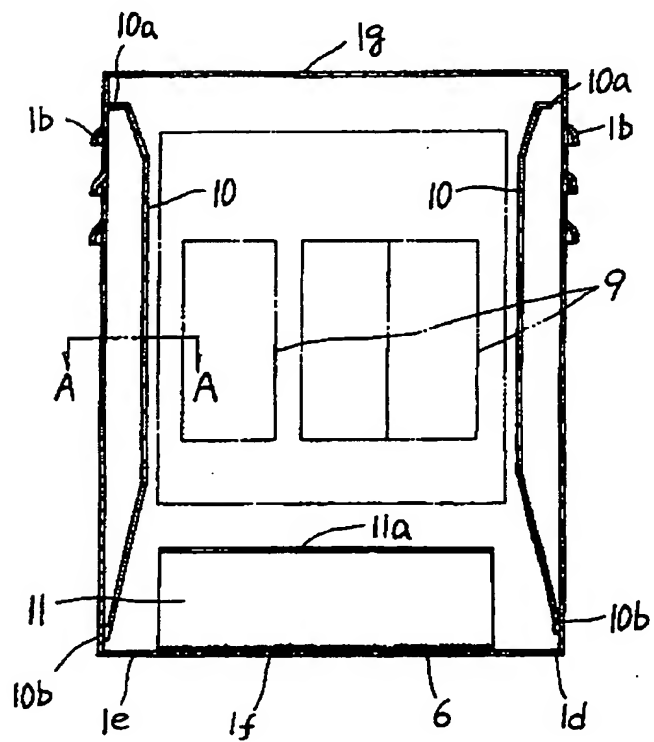
方 1 圖



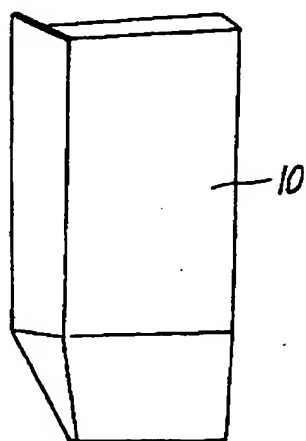
为3图



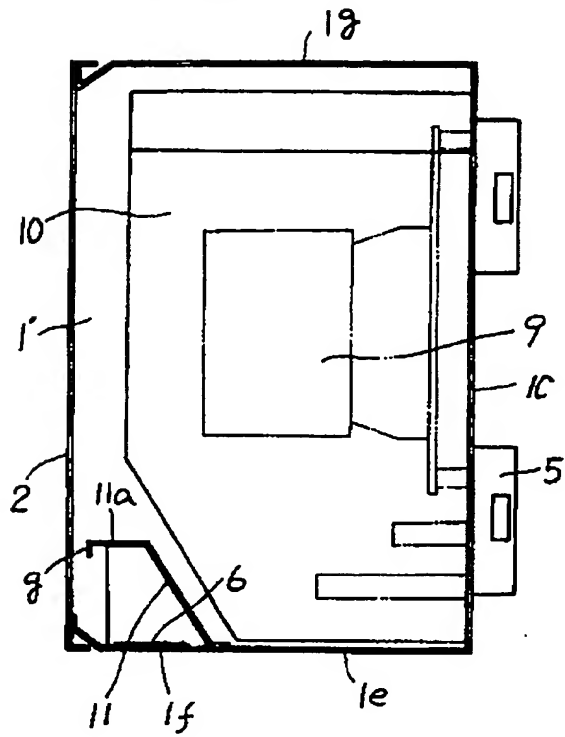
才2回



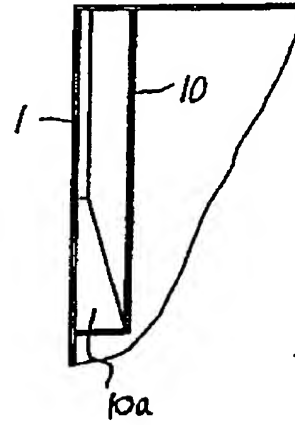
才8回



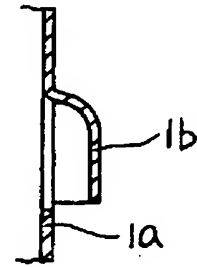
第4図



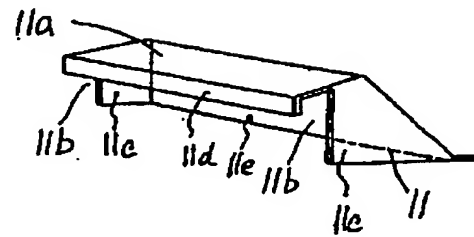
第6図



第7図



第9図



第5図

